



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

# PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 15. April 1957

Klasse 96e

Robert Weilenmann, Schaffhausen, ist als Erfinder genannt worden

## HAUPTPATENT

Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen

Gesuch eingereicht: 12. April 1954, 12 Uhr — Patent eingetragen: 28. Februar 1957

### Rohrverbindung



Der Gegenstand vorliegender Erfindung betrifft eine Rohrverbindung.

Die Erfindung besteht darin, daß auf ein Rohrende ein Dichtungsring aus plastischem Material mit nach einwärts vorspringendem Rand, gegen den sich das Stirnende des Rohrendes anlegt, aufgeschoben und auf den Dichtungsring ein Metallring von größerer Zugfestigkeit als diejenige des Dichtungsringes 10 aufgeschoben ist, welcher Metallring einen nach einwärts vorspringenden, sich gegen das bezüglich des Rohrendes hintere Ende des Dichtungsringes anlegenden Rand aufweist, ferner daß ebenfalls bezüglich des Rohrendes hinter dem 15 Metallring auf dem Rohrende ein Klemmring vorgesehen ist, gegen welchen sich die Mantelfläche der konischen Bohrung einer auf dem Rohr verschiebbaren Muffe anlegt.

Beiliegende Zeichnung veranschaulicht 20 einige beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes, und es zeigt:

Fig. 1 eine Rohrverbindung, die für zwei gleichgestaltete, glatte Rohrenden bestimmt ist; die obere Hälfte ist im Schnitt dargestellt, 25 während die untere Hälfte die Rohrverbindung in Ansicht zeigt;

Fig. 2 einen Schnitt durch ein Bruchstück einer zweiten Ausführungsform, wobei ein Rohr mit einem Rohrformstück verschraubt 30 ist;

Fig. 3 einen Schnitt durch ein Bruchstück einer andern Ausführungsform, wobei auch

hier ein Rohr mit einem Rohrformstück verschraubt ist.

Auf die glatten benachbarten Rohrenden 35 der Rohre 1 (Fig. 1) sind aus plastischem Material bestehende Dichtungsringe 2 aufgeschoben, welche nach einwärts vorspringende Ränder 3 aufweisen, gegen welche sich die Stirnenden der Rohre 1 anlegen. Als Material 40 für die Dichtungsringe 2 kann beispielsweise Gummi, Kunstharz oder ein anderes Kunststoffprodukt Anwendung finden, ebenso ein Metall oder eine Metallegierung, das bzw. die eine gewisse Plastizität besitzt. Auf die Dichtungs- 45 ringe 2 sind die Metallringe 4, die eine größere Zugfestigkeit als die erstgenannten aufweisen, aufgeschoben. Die Metallringe 4 besitzen nach einwärts vorspringende, sich gegen die vom betreffenden Rohrende aus ge- 50 sehen hintern Enden der Dichtungsringe 2 anlegende Ränder 5. Die Rohre 1 tragen Klemmringe 6, die in gewisser Distanz von den Metallringen 4 bezüglich des betreffenden Rohrendes hinter diesen angeordnet sind. Ge- 55 gen den äußern Umfang der Klemmringe 6 legen sich mit konischen Bohrungen versehene und auf den Rohren verschiebbare Muffen 7 und 8. An der Muffe 7 ist ein auswärts vorstehender Rand 9 vorgesehen, gegen welchen 60 sich eine Überwurfmutter 10 anlegt, die mit der mit Außengewinde 11 versehenen Muffe 8 verschraubt ist.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 legt sich der Dichtungsring 2 stirnseitig gegen 65

BEST AVAILABLE COPY

die Stirnseite eines Rohrformstückes 12. Das Rohrformstück 12 ist mit Außengewinde 13 versehen, mit welchem die Überwurfmutter 10 verschraubt ist. Der Klemmring 6 ist wie  
5 bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 in gewisser Distanz vom Metallring 4 angeordnet.

Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform ähnlich derjenigen in Fig. 2, jedoch mit dem Unterschied, daß die Distanz zwischen dem  
10 Metallring 4 und dem Klemmring 6 durch ein mit dem Metallring 4 aus einem Stück bestehendes Distanzstück 14 überbrückt ist. Das Distanzstück 14 könnte jedoch auch als gesonderter Teil für sich hergestellt oder mit  
15 dem Klemmring 6 aus einem Stück bestehen.

aus plastischem Material mit nach einwärts vorspringendem Rand (3), gegen den sich das  
20 Stirnende des Rohrendes anlegt, aufgeschoben und auf den Dichtungsring ein Metallring (4) von größerer Zugfestigkeit als diejenige des Dichtungsringes aufgeschoben ist, welcher Metallring einen nach einwärts vorspringen-  
25 den, sich gegen das bezüglich des Rohrendes hintere Ende des Dichtungsringes anlegenden Rand (5) aufweist, ferner daß ebenfalls bezüglich des Rohrendes hinter dem Metallring  
30 (4) auf dem Rohrende ein Klemmring (6) vorgesehen ist, gegen welchen sich die Mantelfläche der konischen Bohrung einer auf dem Rohr verschiebbaren Muffe anlegt.

#### PATENTANSPRUCH

Rohrverbindung, dadurch gekennzeichnet, daß auf ein Rohrende ein Dichtungsring (2)

Georg Fischer Aktiengesellschaft

BEST AVAILABLE COPY

Fig. 1

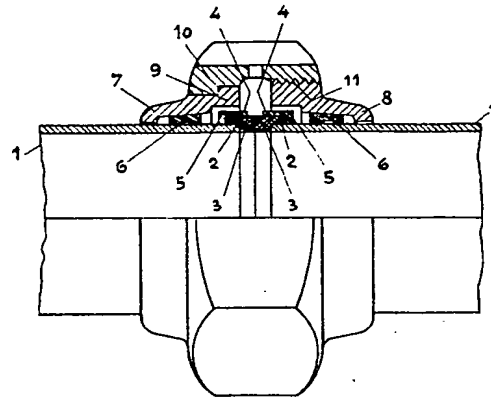


Fig. 2

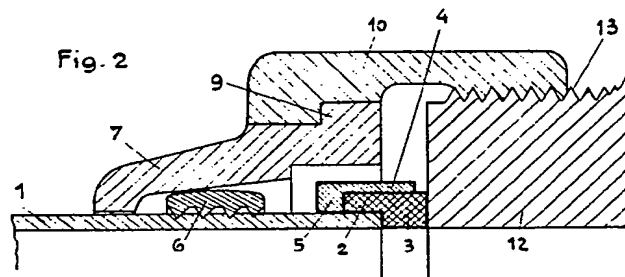
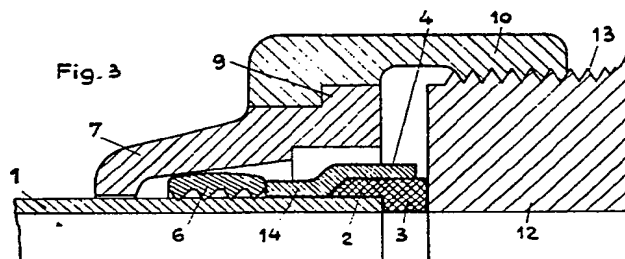


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY